

Ondersteuning dagelijkse activiteiten van cliënten in de revalidatie

# 3D-geprinte hulpmiddelen op maat

Tekst: Monique Lexis<sup>1,2</sup>, Karin Slegers<sup>1,2</sup>, Loek van der Heide<sup>1,2</sup>, Edith Hagedoren<sup>1,2</sup>, Teun Schendzielorz<sup>3</sup>, Gerrie Claessen<sup>3</sup>, Ramon Jongen<sup>1,2,3</sup>, Tosca van Hooy<sup>4,5</sup>, Ramon Daniels<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup>Zuyd Hogeschool, Academie voor Ergotherapie, <sup>2</sup>lectoraat Ondersteunende technologie in de zorg, <sup>3</sup>Academie Engineering, <sup>4</sup>Academie Applied Science, <sup>5</sup>lectoraat Material Sciences

**Hulpmiddelen zijn essentieel voor participatie van mensen met beperkingen. Maar niet alle beschikbare hulpmiddelen zijn bruikbaar, bijvoorbeeld vanwege individuele verschillen in beperkingen of het niet goed samengaan met andere hulpmiddelen. In de revalidatie is behoefte aan individuele oplossingen. Do-It-Yourself technologie, zoals 3D-printen, biedt kansen voor ergotherapeuten om hulpmiddelen meer op maat, goedkoper, sneller én samen met cliënten te maken.**


In het RAAK-Publiek project 'Ergotherapie en DIY-technologie' stond de volgende vraag centraal: 'Hoe kan 3D-printen geïntegreerd worden in de dagelijkse praktijk van revalidatie-ergotherapeuten en welke ondersteuning hebben zij daarbij nodig?'. Binnen de revalidatiecentra Adelante Zorggroep, Libra Revalidatie & Audiologie en Sevagram werd gedurende twee jaar actieonderzoek uitgevoerd in leergemeenschappen aan de hand van vier fasen (plannen, actie, observeren, reflecteren). In de leergemeenschappen participeerden naast ergotherapeuten ook (adaptatie) technici, cliënten, docenten/studenten en onderzoekers met een achtergrond in de zorg, materiaalkunde, ontwerpen of engineering.

## Hulpmiddelen op maat

Het project leidde tot een groot aantal verschillende producten en resultaten voor de praktijk, voor onderzoek en ook voor onderwijsdoeleinden. Zo leverde het een variatie aan hulpmiddelen op maat op voor cliënten in de kinder-, volwassenen- en geriatrische revalidatie. Denk bijvoorbeeld aan gepersonaliseerde handvaten voor bestek of gereedschappen, drinkbekerhouders met een aangepast handvat of schrijfhulpmiddeltjes gevormd met passende maatvoering voor een kind.

Ter ondersteuning van het kiezen voor, ontwerpen en maken van 3D-geprinte hulpmiddelen op maat is er een procesbeschrijving ontwikkeld, die voldoet aan de geldende Europese wetgeving MDR (Medical Devices Regulation, risicoklasse I), met templates en instructiemateriaal voor de zorgpraktijk. Deze zijn vrij toegankelijk via de website van het lectoraat Ondersteunende Technologie in de Zorg:



tidz-hulpmiddel-op-maat-cfm-mdr.pdf (zuyd.nl). Ook is een bijbehorende toolbox ontwikkeld, die onder andere (demo) materialen, handleidingen en workshops bevat voor (zorg) professionals om te leren 3D-printen. Op de Zuyd-website Hulpmiddelentips.nl is een speciale zoekingang 'Maak het zelf' toegevoegd waar 3D-ontwerpen gezocht, gedownload en gedeeld kunnen worden. Ook is er lesmateriaal ontwikkeld voor bachelor studenten ergotherapie en voor de interdisciplinaire minor *Designing Future Care, technology aided*, waar naast studenten van zorgdisciplines onder andere ook studenten techniek en communicatie- en multimediadesign aan kunnen deelnemen. 

Het projectteam ontving voor dit project in november 2022 de **RAAK-Award**, de eerste prijs van de vakjury, voor beste praktijkgerichte onderzoek in Nederland!

### Meer weten?

Scan de QR-code voor het volledige artikel. Voor meer informatie kun je contact opnemen met [Monique.Lexis@zuyd.nl](mailto:Monique.Lexis@zuyd.nl).

